

⑨日本国特許庁

⑩特許出願公開

公開特許公報

昭54—13457

⑤Int. Cl.²

識別記号

⑥日本分類

庁内整理番号

④公開 昭和54年(1979)1月31日

B 21 D 53/00

12 C 501.4

6252-4E

F 21 V 17/00

93 G 0

2113-3K

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑤照明器具用反射板の加工法

⑦発明者 山本吉隆

②特 願 昭52—79326

大阪市淀川区新高3の6の1

③出 願 昭52(1977)7月1日

明治ナショナル工業株式会社内

⑦発明者 木下俊之

⑩出 願 人 明治ナショナル工業株式会社

大阪市淀川区新高3の6の1

大阪市淀川区新高3の6の1

明治ナショナル工業株式会社内

④代理人 弁理士 中沢謹之助

明 細 書

発明の名称

照明器具用反射板の加工法

特許請求の範囲

反射板の頂壁、側壁及び端板を一体に打抜き、前記側壁の側縁と端板の側縁との境界線をせん断によつて切断するとともに、前記頂壁と端板との境界線にミシン目をせん断によつて形成し、最外端のミシン目を前記側壁、端板の両側縁の切断部分に連続せしめてなり、前記側壁に対して側壁、端板を折り曲げてなる照明器具用反射板の加工法

発明の詳細な説明

この発明は照明器具用反射板の加工法に関する。

この種反射板は図に示すように頂壁1、側壁2及び端板3によつて構成されるのが普通である。しかし従来ではこの種反射板の製作に際し、頂壁1と側壁2とを一体にして銅板素材から打抜いているけれども、端板3はこれらとは別個に打抜き頂壁1、側壁2を折り曲げ成形加工してから端板3を溶接によつて接合するようにしていた。端板

3を頂壁1、側壁2などと一体に打抜くようにする場合、その端板3は頂壁1の両端から延長した部分に打抜かれるのが普通であるから、その端板3の両側に側壁2の端部が位置していることとなる。したがつて成形加工時端板3のみを成形機によつて折り曲げようとするとき、側壁2の端部が邪魔になることがあり、したがつてこの成形加工には専用の成形機が必要となる。又前記打抜きの際、端板3の側縁と側壁2の側縁の交点(第5図の展開図を参照。)Pでは、打抜型の構造並びに金型の強度の点から、板厚の1.5～2倍の程度の半径の円を作らなければならない、そのため折り曲げ加工したとき、この円による孔が隅角部に生ずるようになり、ここからの光洩れが問題となる。特に第5図に示すように交点Pにおける両側縁の交角を鋭角とすることにより、端板3を傾斜さかつ端板3の側縁と側壁2の側縁が一致するように成形するとき、前記した円の存在はどうしても必要である。

この発明は反射板としてその端板を頂壁、側壁

とともに打抜いてから端板の折り曲げに成形機を用いなくて簡単にその加工成形ができるようにすることを目的とする。

この発明の実施例を図によつて説明する。図示する反射板は頂壁1に対して側壁2を傾斜させるとともに端板3をも同様に傾斜させ、更に加工成形に際しては側壁2の側縁2Aと端板3の側縁3Aとを一致させるのに代えて、端板3の側縁3Aが側壁2の端面に当接するように加工成形する例を示す。第4図は鋼板素材から打抜かれた状態を示す展開図で、側壁2の側縁2Aと端板3の側縁3Aとの境線をせん断により切断して切断部4とする。又頂壁1と端板2との境線(折り曲げ部分)上に沿つてマシン目状にせん断してマシン目5を形成する。特にこのマシン目5のうち最外端のマシン目5Aを切断部4の端部と連続させておく。なお端板3の側縁3Aの下方に一体的に嵌込片6を打抜き、別に側壁2の端部側に切込み7を形成し、後記するように側壁2、端板3を折り曲げたとき嵌込片6を切込み7に嵌込んでからその先を折り

(3)

を手で行なうのに適当である。たとえばマシン目の長さを10~20mmとしたとき、そのピッチを10mmとするとよい。しかしマシン目の長さを20mmとしたとき、ピッチを5mmとすると折り曲げたとき、そのピッチ部分から折れやすくなり、又マシン目の長さを10mmとしたとき、ピッチを20mmとすると折り曲げの際マシン目の長さ方向に直線上に曲らないようになり、いずれもあまり適当でない。

以上詳述したように、この発明によれば端板と頂壁との境線にせん断によつてマシン目を適当なピッチをもつて形成したので、この端板を手で簡単に折り曲げることができるようになり、この折り曲げ加工に際して折曲用の加工機を何ら必要としないことにより、この種反射板を簡単に成形加工でき、かつ折り曲げ部分からの光洩れも起らないといった効果がある。

図面の簡単な説明

第1図はこの発明によつて成形された反射板の正面図、第2図は同側面図、第3図は同平面図、

(5)

曲げるようにすると、側壁2、端板3の連結が容易となつて便利である。

第5図の展開図において、最初に側壁2を鉛線8に沿つて折り曲げる。これは通常の成形機によつて可能である。つぎに端板3をマシン目5に沿つて折り曲げるのであるが、これはマシン目5が形成してあるので、手で簡単に折り曲げることができる。このときマシン目5は切断部4と連続してゐるので、その隅角部においては何ら孔が形成されることはなく、したがつて光洩れの問題は起らない。マシン目5としてはせん断によつて形成してあるので、折り曲げ加工後においても、そのマシン目5から光が洩れることはない。もしこれを孔状としておくと、折り曲げ加工したとき、孔の周縁が外部に露呈するようになり、商品価値が下がるし、又孔が大きいと光洩れの問題も生ずる。なお最初に端板3を折り曲げてから側壁2を折り曲げるようにしてもよい。マシン目5としては、ひとつのマシン目の長さに対してマシン目のピッチを約半分乃至同じの長さにするのが、折り曲げ

(4)

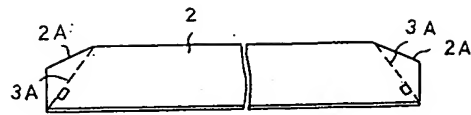
第4図は展開図、第5図は従来例の加工法を示す展開図である。

1.....頂壁、2.....側壁、3.....端板、4.....切断部、5.....マシン目、5A.....最外端のマシン目

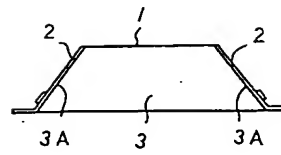
特許出願人 明治ナショナル工業株式会社
代理人 中 沢 謙 之 助

(6)

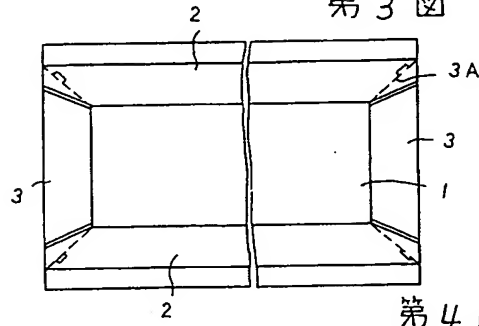
第 1 図



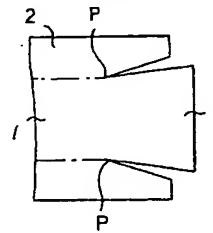
第 2 図



第 3 図



第 5 図



第 4 図

